

DAFTAR PUSTAKA

- Hutabarat, Julianus, 1995, *Diktat Rekayasa Nilai (Value Engineering)*, Institut Teknologi Malang (ITN), Malang
- Miles, L. D, 1972, *Technique Of Value Analysis And Engineering*, 2nd edition Mc Graw – Hill Inc
- Saaty, L. Thomas, 1993, *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin*, PT. Pustaka Binaman Pressindo
- Sudjana, 1995, *Metode Statistika*, Edisi Keenam, Tarsito, Bandung
- Safirin, 2002, *Metodologi Penelitian*, Unesa University Press, Surabaya
- Siregar, Ali Basyah, 1997, *Pelatihan Perencanaan dan Perancangan Produk Bagi Tenaga Pengajar Jurusan Teknik Industri Se Jawa – Bali*, Bandung
- Siregar, Ali Basyah, 1997, *Rekayasa Nilai (Value Engineering)*, Institut Teknologi Bandung (ITB), Bandung

ANALISA PRODUKTIVITAS BERDASARKAN PENDEKATAN ANGKA INDEKS MENGGUNAKAN METODE APC (AMERICAN PRODUCTIVITY CENTER) DI UD. LUMBUNG SARI JAYA, SURABAYA

Endang Pudji Widjajati
Teknik Industri FTI-UPN "Veteran" Jatim

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur produktivitas dengan menggunakan metode APC, agar perusahaan dapat mengetahui hubungan secara langsung antara profitabilitas dengan produktivitas dan perbaikan harga. Terdapat lima kriteria produktivitas yang diteliti antara lain produktivitas material, produktivitas energi, produktivitas tenaga kerja, produktivitas modal, produktivitas input total.

Berdasarkan hasil analisa dapat diketahui bahwa adanya kenaikan dan penurunan tingkat produktivitas tenaga kerja, material, modal dan energi mengakibatkan terjadinya fluktuasi juga pada produktivitas total UD. Lumbung Sari Jaya selama periode 2000 – 2004. Hal ini dapat terlihat pada periode 2001 produktivitas total mengalami peningkatan menjadi 100,20 (+0,20), disebabkan adanya penurunan perbaikan harga total 0,002 %. Pada periode 2002 produktivitas total mengalami penurunan menjadi 93,81 (-6,19), disebabkan kenaikan perbaikan harga total 0,066%. Pada periode 2003 produktivitas total mengalami penurunan menjadi 91,76 (-8,76), disebabkan kenaikan perbaikan harga total 0,090%. Pada periode 2004 produktivitas total mengalami penurunan menjadi 89,00 (-11,00).

Kata Kunci : produktivitas material, produktivitas energi, produktivitas tenaga kerja, produktivitas modal, produktivitas input total

PENDAHULUAN

Produktivitas secara umum disebutkan sebagai perbandingan antara output dan input. Tetapi masalah produktivitas tidaklah sesederhana itu. Banyak sekali faktor yang ikut mempengaruhinya, antara lain : faktor tenaga kerja, produksi, organisasi, produk penjualan dan modal (Sumanth, David, 1994)

Beberapa perusahaan belum menyadari bahwa adanya peningkatan hasil produksi tidak berarti perusahaan telah bekerja dengan lebih efisien dan efektif. Menurut Gaspersz, Vincent (2000) salah satu usaha dalam menghadapi situasi ini adalah dengan usaha pengukuran produktivitas, dimana pengukuran tersebut berguna untuk menilai unjuk kerja perusahaan dan juga untuk memperbaiki produktivitas perusahaan tersebut. Dengan adanya pengukuran produktivitas ini

nantinya akan diketahui faktor yang menyebabkan naik turunnya tingkat produktivitas. Faktor-faktor penyebab turunnya produktivitas harus diperbaiki, sedangkan faktor-faktor yang dapat meningkatkan produktivitas harus dipertahankan atau ditingkatkan lagi.

UD. Lumbung Sari Jaya, adalah perusahaan yang menghasilkan produk akhir berupa sandal dan sepatu. Dalam perkembangan UD. Lumbung Sari Jaya mampu menjual dan memasarkan produk sandal dan sepatu secara luas meliputi berbagai wilayah di Indonesia. Tetapi selama ini belum pernah melakukan pengukuran produktivitas perusahaan, melainkan hanya evaluasi melalui laporan rugi laba per tahun yang dijadikan pedoman untuk mengetahui apakah telah terjadi peningkatan atau penurunan produktivitas. Perusahaan mempunyai patokan bahwa peningkatan laba berarti pula peningkatan produktivitas.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini akan melakukan pengukuran produktivitas dengan menggunakan Model APC (*The American Productivity Centre Model*), agar perusahaan dapat mengetahui tingkat produktivitas dan hubungan antara profitabilitas dengan produktivitas dan perbaikan harga.

Produktivitas adalah rasio antara output dan input yang bernilai, misalnya efisiensi dan efektivitas sumberdaya yang tersedia yaitu kepegawaian, mesin, bahan, modal, fasilitas, energi, dan waktu untuk mencapai keluaran yang sangat senilai (Buffa RS. 1986).

Muchdarsyah Sinungan (2000) memberi pengertian produktivitas dalam tiga kelompok rumusan ; (1) yaitu rumusan tradisional dimana produktivitas adalah rasio dari apa yang dihasilkan (output) terhadap keseluruhan peralatan produksi yang digunakan (input). (2) produktivitas pada dasarnya merupakan suatu sikap mental yang selalu berusaha dan punya pandangan bahwa mutu kehidupan hari ini lebih baik dari hari kemarin dan hari esok lebih baik dari hari ini. Dan (3), produktivitas merupakan interaksi terpadu secara serasi dari tiga faktor esensial yakni investasi termasuk penggunaan pengetahuan dan teknologi serta R & D dan manajemen tenaga kerja.

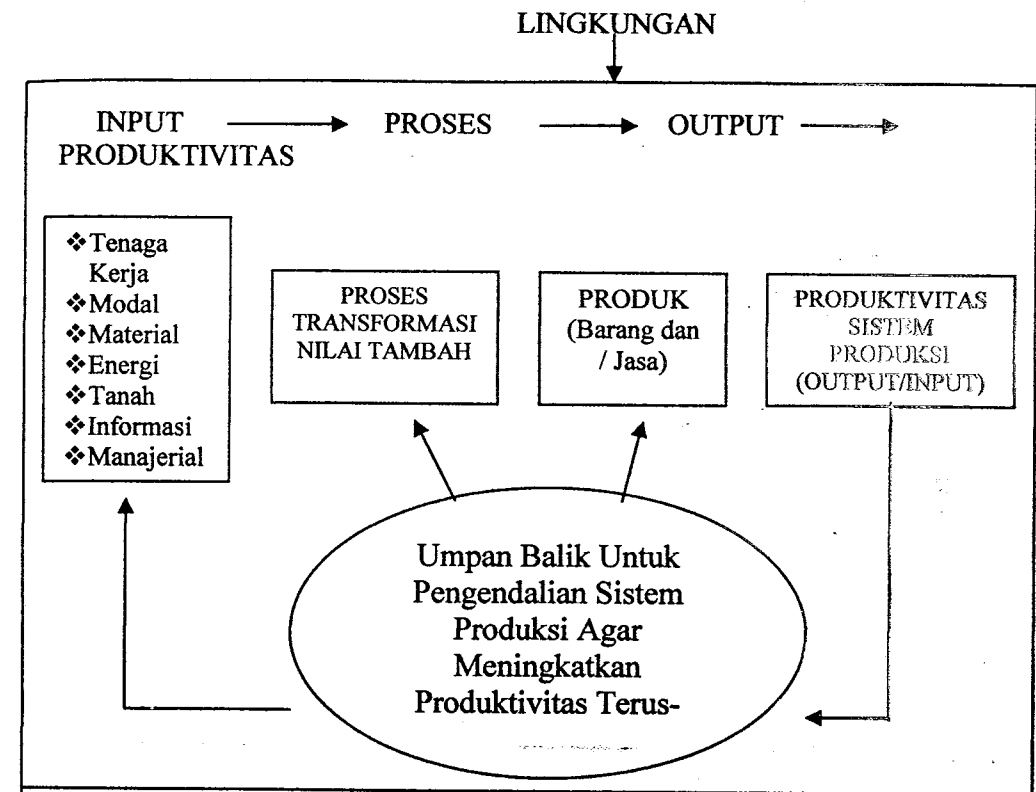
Produktivitas juga berkaitan dengan efisiensi penggunaan sumber daya (input) dalam menghasilkan barang dan jasa. Selain berkaitan erat dengan efisiensi, produktivitas juga berkaitan erat dengan efektivitas. Hal ini terjadi karena efektivitas berkaitan dengan performansi dan efisiensi berkaitan dengan utilitas sumber daya. Produktivitas berarti pencapaian kedua hal tersebut.

Produktivitas merupakan suatu kombinasi dan efektivitas dan efisiensi, sehingga produktivitas dapat diukur berdasarkan pengukuran berikut : (Vincent Gaspersz, 2000, hal. 18).

$$\begin{aligned} \text{Produktivitas} &= \frac{\text{Output yang dihasilkan}}{\text{Input yang dipergunakan}} \\ &= \frac{\text{Pencapaian Tujuan}}{\text{Penggunaan Sumber - Sumber Daya}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Efektivitas Pelaksanaan Tugas}}{\text{Efisiensi Penggunaan Sumber - Sumber Daya}} \\ &= \frac{\text{Efektivitas}}{\text{Efisiensi}} \end{aligned}$$

Berdasarkan definisi produktivitas tersebut, sistem produktivitas dalam industri digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Skema Sistem Produktivitas

Sumber : Manajemen Produktivitas Total : Vincent Gasper, 2000, hal. 19)

Pengukuran produktivitas dapat dilakukan pada berbagai unit kegiatan. Mulai dari yang terkecil sampai dengan yang terbesar, seperti stasiun kerja, unit badan usaha nasional atau internasional.

Model pengukuran produktivitas menurut Vincent Gaspersz, 2000 ada dua jenis model pada tingkat perusahaan yaitu: (1) pengukuran produktivitas model engineering, (2) pengukuran produktivitas model accounting. Pengukuran dengan model engineering ini yang banyak dilakukan

adalah dengan pendekatan angka indeks. Kita dapat mengukur produktivitas pada periode waktu dasar, selanjutnya pengukuran produktivitas pada periode-periode berikutnya dapat diperbandingkan dengan keadaan produktivitas tahun dasar untuk mengetahui kecenderungan peningkatan produktivitas dari waktu ke waktu (Vincent Gaspersz, 2000 : 38).

Terdapat beberapa model pengukuran berdasarkan pendekatan angka indeks yang dikemukakan oleh para ahli. Dalam pembahasan ini hanya dikemukakan dua model yang biasa digunakan ditinjau dari pendekatan teknik dan manajemen industri, yaitu : 1).Model Mundel., 2).Model APC (The American Productivity Center).

Model APC menurut Vincent Gaspersz, 2000 didefinisikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Produktivitas} &= \frac{\text{Hasil Penjualan}}{\text{Biaya} - \text{Biaya}} \\ &= \frac{\text{Banyaknya output} \times \text{Harga per unit}}{\text{Banyaknya input} \times \text{Biaya per unit}} \\ &= \frac{\text{Banyaknya output} \times \text{Harga}}{\text{Banyaknya input} \times \text{Biaya}} \end{aligned}$$

$$\text{Profitabilitas} = \text{Produktivitas} \times \text{Faktor Perbaikan Harga}$$

Dari bentuk pengukuran produktivitas yang dikemukakan oleh APC, tampak bahwa profitabilitas berhubungan secara langsung dengan produktivitas dan faktor perbaikan harga. Berdasarkan hubungan ini, profitabilitas dapat meningkat melalui peningkatan produktivitas dan/atau perbaikan harga produk di pasar global.

Dalam hal ini rasio produktivitas memberikan suatu indikasi sejauh mana efisiensi penggunaan sumber-sumber daya (input) dalam menghasilkan output perusahaan, kuantitas output dan input untuk setiap periode waktu digandakan dengan harga-harga periode dasar agar memperoleh indeks produktivitas. Kemudian harga-harga output dan biaya per unit dari input setiap tahun digandakan dengan kuantitas output yang dihasilkan dan kuantitas input yang digunakan pada periode tertentu untuk memperoleh indeks perbaikan harga, indeks profitabilitas dapat ditentukan dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$\text{IPF} = \text{IP} \text{ IPH} \text{ atau } \text{IP} = \text{IPF} / \text{IPH}$$

Dimana: IPF = Indeks profitabilitas

IP = Indeks produktivitas

IPH = Indeks perbaikan harga

Dalam model ini perhitungan input modal diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{Input modal} = (\text{Depresiasi pada periode itu}) + (\text{ROA periode dasar} \times \text{aset sekarang yang dipergunakan})$$

$$\text{ROA} = \text{Return on Asset}$$

Tiga formulasi dari model APC adalah sebagai berikut:

- Formula perhitungan angka indeks produktivitas dengan menggunakan harga-harga konstan pada periode 1 (satu).
- Formula perhitungan indeks profitabilitas dengan menggunakan harga yang berlaku.
- Formula perhitungann indeks perbaikan harga dari setiap input yang digunakan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur produktivitas dengan menggunakan metode APC, agar perusahaan dapat mengetahui hubungan secara langsung antara profitabilitas dengan produktivitas dan perbaikan harga.

Variabel yang digunakan dalam penelitian produktivitas APC adalah sebagai berikut : (1) jumlah masukan (input) yaitu berapa jumlah tenaga kerja, material, energi, modal yang digunakan untuk memperoleh hasil yang diinginkan; (2) jumlah keluaran (output) yaitu seberapa besar hasil produksi berupa sandal yang dihasilkan oleh perusahaan; (3) Indeks Produktivitas, yaitu besarnya rasio atau perbandingan antara keluaran (output) dengan masukan (input); (4) Indeks Perbaikan Harga yaitu menunjukkan perubahan dalam harga output perusahaan terhadap biaya input; (5) Indeks Profitabilitas yaitu definisi menurut perhitungan model APC adalah bahwa indeks profitabilitas menunjukkan hasil kali antara indeks profitabilitas dengan indeks perbaikan harga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data input dan output dan tenaga kerja, material, energi, modal dan energi dari hasil perhitungan produktivitas menggunakan model APC, maka dapat di analisis hubungan antara indeks profitabilitas indeks produktivitas dan indeks perbaikan harga seperti tersebut dibawah ini :

1. Hubungan Profitabilitas, Produktivitas dan Perbaikan Harga Faktor Input Produksi Periode 2001

Tabel 1. Angka Indeks Produktivitas, Indeks Profitabilitas, Indeks Perbaikan Harga Berbagai Input Faktor Produksi UD. Lumbung Sari Jaya Periode 2001

No (1)	Input Faktor (2)	Indeks Profitabilitas (IPF) (3)	Indeks Profitabilitas (4)	Indeks Perbaikan Harga (IPH) (5) = (3) / (4)
1	Tenaga Kerja	103,57 (+ 3,57)	103,09 (+ 3,09)	1,005 (+ 0,005)
2	Material	104,37 (+ 4,37)	100,05 (+ 0,05)	1,043 (+ 0,043)
3	Energi	80,75 (- 19,25)	79,85 (- 20,15)	1,011 (+ 0,011)
4	Modal	94,79 (- 5,21)	99,75 (- 0,25)	0,950 (- 0,050)
5	Input Total	100,00 (0)	100,20 (+ 0,20)	0,998 (- 0,002)

Sumber : diolah

Angka dalam tanda kurung () menunjukkan presentase perubahan dibandingkan keadaan pada periode dasar. Angka indeks yang lebih besar dari 100 menunjukkan adanya peningkatan, sedangkan angka indeks yang lebih kecil dari 100 menunjukkan adanya penurunan dibandingkan keadaan pada periode dasar. Angka indeks pada periode dasar selalu dibuat sama dengan 100.

Tabel 1. menunjukan bahwa pada periode 2001 untuk profitabilitas input tenaga kerja mengalami peningkatan sebesar 3,57 disebabkan oleh peningkatan produktivitas sebesar 3,09 dan peningkatan perbaikan harga sebesar 0,005. Berarti profitabilitas dari perusahaan disebabkan oleh peningkatan produktivitas dan perbaikan harga.

Profitabilitas input material mengalami peningkatan sebesar 4,37 disebabkan oleh peningkatan harga sebesar 0,043 dan peningkatan produktivitas perusahaan sebesar 0,05. Berarti peningkatan profitabilitas perusahaan disebabkan oleh peningkatan oleh peningkatan produktivitas dan perbaikan harga.

Profitabilitas energi mengalami penurunan sebesar 19,25. Hal ini disebabkan oleh peningkatan perbaikan harga sebesar 0,011 dan penurunan produktivitas sebesar 20,15. Berarti penurunan profitabilitas perusahaan disebabkan oleh penurunan produktivitas.

Profitabilitas modal mengalami penurunan sebesar 5,21. Hal ini disebabkan oleh penurunan produktivitas sebesar 0,25 dan penurunan perbaikan harga sebesar 0,050. Sehingga profitabilitas menurun disebabkan oleh produktivitas perusahaan dan perbaikan harga.

Profitabilitas total tidak mengalami perubahan. Hal ini disebabkan oleh peningkatan produktivitas sebesar 0,2 dan penurunan perbaikan harga sebesar 0,002. Sehingga profitabilitas total tetap disebabkan oleh peningkatan produktivitas perusahaan.

2. Hubungan Profitabilitas, Produktivitas dan Perbaikan Harga Faktor Input Produksi Periode 2002

Tabel 2. Angka Indeks Produktivitas, Indeks Profitabilitas, Indeks Perbaikan Harga Berbagai Input Faktor Produksi Periode 2002

No (1)	Input Faktor (2)	Indeks Profitabilitas (IPF) (3)	Indeks Profitabilitas (4)	Indeks Perbaikan Harga (IPH) (5) = (3) / (4)
1	Tenaga Kerja	99,36 (- 0,64)	101,60 (+ 1,6)	0,978 (- 0,022)
2	Material	103,50 (+ 3,50)	100,05 (+ 0,05)	1,034 (+ 0,034)
3	Energi	43,16 (- 56,84)	79,26 (- 20,74)	0,545 (- 0,455)
4	Modal	96,82 (- 3,18)	86,13 (- 13,87)	1,124 (+ 0,124)
5	Input Total	100,00 (0)	93,81 (- 6,19)	1,066 (+ 0,066)

Sumber : diolah

Tabel 2. menunjukan bahwa pada periode 2002 untuk profitabilitas tenaga kerja mengalami penurunan sebesar 0,64 hal ini disebabkan oleh peningkatan produktivitas sebesar 1,6 dan penurunan perbaikan harga sebesar 0,022.

Profitabilitas material mengalami peningkatan sebesar 3,50 disebabkan oleh peningkatan produktivitas sebesar 0,05 dan peningkatan perbaikan harga sebesar 0,034.

Profitabilitas energi mengalami penurunan sebesar 56,84. Hal ini disebabkan oleh penurunan produktivitas sebesar 20,74 dan penurunan perbaikan harga sebesar 0,455. Sehingga profitabilitas perusahaan menurun karena adanya penurunan produktivitas dan perbaikan harga

Profitabilitas modal mengalami penurunan sebesar 3,18. Hal ini disebabkan oleh penurunan produktivitas sebesar 13,87 dan peningkatan perbaikan harga sebesar 0,124. Hal ini diketahui bahwa profitabilitas modal menurun dikarenakan produktivitas menurun.

Untuk profitabilitas total tidak mengalami perubahan. Hal ini disebabkan oleh peningkatan produktivitas sebesar 6,19 dan peningkatan perbaikan harga sebesar 0,066. Sehingga dapat diketahui peningkatan profitabilitas total disebabkan oleh penurunan produktivitas perusahaan.

3. Hubungan Profitabilitas, Produktivitas dan Perbaikan Harga Faktor Input Produksi Periode 2001

Tabel 3. Angka Indeks Produktivitas, Indeks Profitabilitas, Indeks Perbaikan Harga Berbagai Input Faktor Produksi Periode 2003

No (1)	Input Faktor (2)	Indeks Profitabilitas (IPF) (3)	Indeks Profitabilitas (4)	Indeks Perbaikan Harga (IPH) (5) = (3) / (4)
1	Tenaga Kerja	95,06 (- 4,94)	100,85 (+ 0,85)	0,943 (- 0,057)
2	Material	101,36 (+ 1,36)	100,10 (+ 0,10)	1,013 (+ 0,013)
3	Energi	36,41 (- 63,59)	78,53 (- 21,47)	0,864 (- 0,136)
4	Modal	100,18 (+ 0,18)	82,16 (- 17,84)	1,219 (+ 0,219)
5	Input Total	100,00 (0)	91,76 (- 8,76)	1,090 (+ 0,090)

Sumber : diolah

Tabel 3. diketahui bahwa pada periode 2003 untuk profitabilitas tenaga kerja mengalami penurunan sebesar 4,94 hal ini disebabkan oleh peningkatan produktivitas sebesar 0,85 dan penurunan perbaikan harga sebesar 0,057.

Profitabilitas material mengalami peningkatan sebesar 1,36 disebabkan oleh peningkatan produktivitas sebesar 0,10 dan peningkatan perbaikan harga sebesar 0,013.

Profitabilitas energi mengalami penurunan sebesar 63,59. Hal ini disebabkan oleh penurunan produktivitas sebesar 21,47 dan penurunan perbaikan harga sebesar 0,136. Sehingga profitabilitas perusahaan menurun karena adanya penurunan produktivitas dan perbaikan harga

Profitabilitas modal mengalami peningkatan sebesar 0,18. Hal ini disebabkan oleh penurunan produktivitas sebesar 17,84 dan peningkatan perbaikan harga sebesar 0,219. Hal ini diketahui bahwa profitabilitas modal menurun dikarenakan produktivitas menurun.

Untuk profitabilitas total tidak mengalami perubahan. Hal ini disebabkan oleh penurunan produktivitas sebesar 8,76 dan peningkatan perbaikan harga sebesar 0,090. Sehingga dapat diketahui peningkatan profitabilitas total disebabkan oleh peningkatan perbaikan harga.

4. Hubungan Profitabilitas, Produktivitas dan Perbaikan Harga Faktor Input Produksi Periode 2004

Tabel 4. Angka Indeks Produktivitas, Indeks Profitabilitas, Indeks Perbaikan Harga Berbagai Input Faktor Produksi Periode 2004

No (1)	Input Faktor (2)	Indeks Profitabilitas (IPF) (3)	Indeks Profitabilitas (4)	Indeks Perbaikan Harga (IPH) (5) = (3) / (4)
1	Tenaga Kerja	89,81 (- 10,19)	100,13 (+ 0,13)	0,897 (- 0,057)
2	Material	101,39 (+ 1,39)	100,10 (+ 0,10)	1,013 (+ 0,013)
3	Energi	29,29 (- 70,71)	77,95 (- 22,05)	0,376 (- 0,624)
4	Modal	102,02 (+ 2,02)	77,18 (- 22,82)	1,322 (+ 0,322)
5	Input Total	100,00 (0)	89,00 (- 11,00)	1,124 (+ 0,124)

Sumber : diolah

Tabel 4. diketahui bahwa pada periode 2004 untuk profitabilitas tenaga kerja mengalami penurunan sebesar 10,19 hal ini disebabkan oleh peningkatan produktivitas sebesar 0,13 dan penurunan perbaikan harga sebesar 0,103.

Profitabilitas material mengalami peningkatan sebesar 1,39 disebabkan oleh peningkatan produktivitas sebesar 0,05 dan peningkatan perbaikan harga sebesar 0,013.

Profitabilitas energi mengalami penurunan sebesar 70,71. Hal ini disebabkan oleh penurunan produktivitas sebesar 22,05 dan penurunan perbaikan harga sebesar 0,624.

Profitabilitas modal mengalami peningkatan sebesar 2,02. Hal ini disebabkan oleh penurunan produktivitas sebesar 22,82 dan peningkatan perbaikan harga sebesar 0,322. Sehingga dapat diketahui profitabilitas modal meningkat dikarenakan peningkatan perbaikan harga.

Untuk profitabilitas total tidak mengalami perubahan. Hal ini disebabkan oleh penurunan produktivitas sebesar 11,0 dan peningkatan perbaikan harga sebesar 0,124.

Pembahasan

Setelah dilakukan pengolahan data selanjutnya dilakukan analisa dan pembahasan dari pengukuran produktivitas dengan menggunakan metode APC (American Productivity Center).

Berikut ini hasil perhitungan indeks produktivitas, indeks probabilitas dan indeks perbaikan harga dari berbagai input faktor produksi di UD. Lumbung Sari Jaya periode 2001 – 2004 (Tabel 5). Dari angka indeks produktivitas dapat diketahui peningkatan atau penurunan tingkat produktivitas masing-masing input faktor produksi.

Tabel 5. Angka Indeks Produktivitas, Indeks Profitabilitas, Indeks Perbaikan Harga Berbagai Input Faktor Produksi Periode 2001 s/d 2004

Deskripsi	2001	2002	2003	2004
Indeks Produktivitas :				
Tenaga Kerja	103,09 (+ 3,09)	101,60 (+ 1,6)	100,85 (+ 0,85)	100,13 (+ 0,13)
Material	100,05 (+ 0,05)	100,05 (+ 0,05)	100,10 (+ 0,10)	100,10 (+ 0,10)
Energi	79,85 (- 20,15)	79,26 (- 20,74)	78,53 (- 21,47)	77,95 (- 22,05)
Modal	99,75 (- 0,25)	86,13 (- 13,87)	82,16 (- 17,84)	77,18 (- 22,82)
Input Total	100,20 (+ 0,20)	93,81 (- 6,19)	91,76 (- 8,76)	89,00 (- 11,00)
Indeks Profitabilitas :				
Tenaga Kerja	103,57 (+ 3,57)	99,36 (- 0,64)	95,06 (- 4,94)	89,81 (- 10,19)
Material	104,37 (+ 4,37)	103,50 (+ 3,50)	101,36 (+ 1,36)	101,39 (+ 1,39)
Energi	80,75 (- 19,25)	43,16 (- 56,84)	36,41 (- 63,59)	29,29 (- 70,71)
Modal	94,79 (- 5,21)	96,82 (- 3,18)	100,18 (+ 0,18)	102,02 (+ 2,02)
Input Total	100,00 (0)	100,00 (0)	100,00 (0)	100,00 (0)
Indeks Perbaikan Harga :				
Tenaga Kerja	1,005 (+ 0,005)	0,978 (- 0,022)	0,943 (- 0,057)	0,897 (- 0,057)
Material	1,043 (+ 0,043)	1,034 (+ 0,034)	1,013 (+ 0,013)	1,013 (+ 0,013)
Energi	1,011 (+ 0,011)	0,545 (- 0,455)	0,864 (- 0,136)	0,376 (- 0,624)
Modal	0,950 (- 0,050)	1,124 (+ 0,124)	1,219 (+ 0,219)	1,322 (+ 0,322)
Input Total	0,998 (- 0,002)	1,066 (+ 0,066)	1,090 (+ 0,090)	1,124 (+ 0,124)

Sumber : data diolah

Angka indeks produktivitas, indeks profitabilitas pada periode dasar dapat dinyatakan dalam angka indeks sama dengan 100 atau dibuat sama dengan 1,00. Hal ini untuk memudahkan dalam melakukan perbandingan produktivitas dan profitabilitas antara periode dasar dengan periode waktu tertentu, apakah terjadi peningkatan atau penurunan dari tingkat produktivitas atau profitabilitas itu. Angka dalam tanda kurung () menunjukkan presentase perubahan dibandingkan keadaan pada periode dasar. Angka indeks yang lebih besar dari 100 menunjukkan adanya peningkatan, sedangkan angka indeks yang lebih kecil dari 100.

Dari Tabel 5. dapat diketahui indeks produktivitas untuk tenaga kerja dari tahun 2001 – 2004 cenderung meningkat, indeks produktivitas untuk material dari tahun 2001 – 2004 cenderung meningkat.

Untuk indeks produktivitas untuk modal dari tahun 2001–2004 cenderung menurun, indeks produktivitas untuk energi dari tahun 2001–2004 cenderung menurun.

KESIMPULAN

Hasil pengukuran produktivitas total dengan APC dapat diketahui bahwa adanya kenaikan dan penurunan tingkat produktivitas tenaga kerja, material, modal dan energi mengakibatkan terjadinya fluktuasi juga pada produktivitas total UD. Lumbung Sari Jaya selama periode 2001 – 2004. Pada periode 2001 produktivitas total mengalami peningkatan menjadi 100,20 (+0,20), disebabkan adanya penurunan perbaikan harga total 0,002 %. Pada periode 2002 produktivitas total mengalami penurunan menjadi 93,81 (-6,19), disebabkan kenaikan perbaikan harga total 0,066%. Pada periode 2003 produktivitas total mengalami penurunan menjadi 91,76 (-8,76), disebabkan kenaikan perbaikan harga total 0,090%. Pada periode 2004 produktivitas total mengalami penurunan menjadi 89,00 (-11,00), disebabkan kenaikan perbaikan harga total 0,124%. Tetapi kenaikan dan penurunan produktivitas total dan perbaikan harga total selama periode 2001–2004 pengaruhnya sangat kecil terhadap besarnya profitabilitas total.

DAFTAR PUSTAKA

- Assuari S, 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi ke empat FE UI Jakarta
- Buffa RS. 1986. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jilid I Edisi ke Enam Erlangga Jakarta.
- Gaspersz, Vincent 2000. *Manajemen Produktivitas Total: Strategi Peningkatan Produktivitas Bisnis Glob*. PT.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Parung, Juniarto, 1999). *Agnalisa Produktivitas. Diktat Kuliah Laboratorium Analisa Perencanaan Kerja dan Ergonomi*. Universitas Surabaya.
- Rangkuti, Freddy, 2002. *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*. Penerbit Raja Grafindo Persada rajawali pers Jakarta
- Senator Nur, 1992. *Manajemen Material*. ITB Bandung.
- Sinungan, Muchdarsyah, 2000. *Produktivitas Apa dan Bagaimana*. PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Sumanth, David, 1994. *Productivity Engineering and Management*. Mc.Graw-Hill Book Company.